

ใบรับรองโครงการงานสหกิจศึกษา

ชื่อหัวข้อ การประเมินค่าผลิตภาพในงานฉาบปูนระหว่างวิธีการประเมินหน้างานกับวิธีการ
ประเมินแบบ 5 นาที

ชื่อนักศึกษา นางสาวศิริลักษณ์ สุขพงษ์ รหัสประจำตัว 56031340

คณะ วิศวกรรมศาสตร์

ภาควิชา วิศวกรรมโยธาและการพัฒนาเมือง

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม อนุมัติให้โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา
โครงการวิศวกรรมโยธา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลธิศ เอี่ยมวรฤทธิกุล)
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

(ดร.วริศรา เลิศไพฑูรย์พันธ์)
ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการคณะวิศวกรรมศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัชวาลย์ พูนลาภพานิช)
อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการงานสหกิจศึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพจิตร ผาวัน)
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมโครงการงานสหกิจศึกษา

หัวข้อ	การประเมินค่าผลิตภาพในงานฉาบปูนระหว่างวิธีการประเมินหน้างานกับวิธีการประเมินแบบ 5 นาที
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัชวาลย์ พูนลาภพานิช
หลักสูตร	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา	วิศวกรรมโยธา
ภาควิชา	วิศวกรรมโยธาและการพัฒนาเมือง
คณะ	คณะวิศวกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2559

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการประเมินค่าผลิตภาพของงานฉาบปูนผนังภายในอาคาร ด้วยวิธีประเมินหน้างานและวิธีประเมินแบบ 5 นาที ตัวอย่างศึกษาเป็นแรงงานก่อสร้าง 3 กลุ่มที่ทำงานก่อสร้างอาคารเรียนแห่งหนึ่งในเขตกรุงเทพฯ โดยแบ่งย่อยกระบวนการก่อสร้างที่ศึกษา วัดค่าผลิตภาพออกเป็น 3 กลุ่มแรงงาน ผลศึกษาพบว่าค่าผลิตภาพที่ประเมินได้จากวิธีประเมินหน้างานได้ค่าเฉลี่ยของร้อยละการทำงานทั้ง 3 กลุ่มแรงงาน มีค่าร้อยละการทำงานดังนี้ 87.81%, 86.52% และ 81.65% ในขณะที่วิธีประเมินแบบ 5 นาทีได้ค่าสัดส่วนผลิตผล 80.28%, 82.38% และ 83.50% ตามลำดับ ผลศึกษาได้ค่าอัตราการผลิต ในการฉาบปูนผนังภายในเฉลี่ย 6.70 ตารางเมตร/คน/วัน และได้ผลสรุปว่าวิธีการประเมินแบบ 5 นาทีได้ผลวัดค่าผลิตภาพที่แม่นยำตรงกว่าและต่ำกว่าวิธีประเมินหน้างาน

คำสำคัญ : ผลิตภาพ, งานฉาบปูน, วิธีการประเมิน, อัตราการผลิต

กิตติกรรมประกาศ

การเข้าฝึกสหกิจศึกษาและจัดทำโครงการสหกิจศึกษานี้มีความสำเร็จลุล่วงไปได้เป็นอย่างดี ผู้ศึกษาได้รับความร่วมมือและการสนับสนุนจากหลายฝ่าย ที่ได้ให้คำแนะนำจนสามารถสำเร็จไปได้

บุคคลที่ผลักดันให้การศึกษาสหกิจฯ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี คือ ผศ.ชัชวาลย์ พูนลาภพานิช และผศ.ดร.ไพจิตร ผาวัน ในฐานะอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการสหกิจศึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมโครงการสหกิจศึกษา โดยให้คำแนะนำตั้งแต่เริ่มทำการศึกษาจนจบการศึกษาเสร็จสมบูรณ์ ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์เป็นอย่างสูง

นอกจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ยังมีบุคคลที่เกี่ยวข้องที่ช่วยให้โครงการสหกิจศึกษาฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี ดังนี้

- | | | |
|-----------------------------|---------|-----------------------------|
| 1. คุณสุชาติ ไทยใหม่ | ตำแหน่ง | ผู้จัดการโครงการฝ่าย CM |
| 2. คุณสมศักดิ์ แก้วเกิด | ตำแหน่ง | หัวหน้าผู้ควบคุมงาน |
| 3. คุณวรการ จิระไชย | ตำแหน่ง | ผู้ควบคุมงานโครงสร้าง |
| 4. คุณจิรวัดน์ เจียรภัทรกุล | ตำแหน่ง | ผู้ควบคุมงานระบบประกอบอาคาร |

รวมถึงบุคคลท่านอื่นๆที่ไม่ได้กล่าวไว้ ณ ที่นี้ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำในการจัดทำโครงการสหกิจศึกษาฉบับนี้

จึงขอขอบพระคุณทุกท่านที่ได้มีส่วนร่วมในการให้คำแนะนำ และให้ความเข้าใจเกี่ยวกับชีวิตของการปฏิบัติ รวมถึงเป็นที่ปรึกษาในการจัดทำโครงการสหกิจศึกษาฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์

นางสาวศิริลักษณ์ สุพงษ์
ผู้จัดทำโครงการสหกิจศึกษา

วันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2560

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญรูปภาพ	ฉ
บทที่	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 วิธีการประเมินค่าผลผลิตภาพ	3
2.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าผลผลิตภาพงาน	7
2.3 ขั้นตอนการฉาบปูน	9
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
2.5 สรุปท้ายบท	10
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการ	
3.1 รายละเอียดโครงการและงานฉาบปูนผนังที่ศึกษา	12
3.2 ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
3.3 การแบ่งกิจกรรมย่อยและนิยามประเภทของผลผลิตภาพ	13
3.4 ออกแบบตารางที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	15

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า	
3.5	บันทึกข้อมูลค่าผลิตภาพวิธีการประเมินหน้างาน	17
3.6	บันทึกข้อมูลค่าผลิตภาพวิธีการประเมินแบบ 5 นาที	17
3.7	บันทึกผลลงในตารางบันทึกค่าผลิตภาพ	17
3.8	วิเคราะห์ค่าผลิตภาพ	20
3.9	อภิปรายและสรุปผล	20
บทที่ 4	ผลการศึกษา	
4.1	ผลศึกษากระบวนการการฉาบปูนภายในโครงการ	21
4.2	ผลการวิเคราะห์ร้อยละการทำงานจากวิธีประเมินหน้างาน	24
4.3	ผลการวิเคราะห์ค่าสัดส่วนผลิตผลจากวิธีการประเมินแบบ 5 นาที	25
4.4	การเปรียบเทียบค่าผลิตภาพ	26
4.5	การประยุกต์ใช้	28
4.6	สรุปผลการวิเคราะห์	28
บทที่ 5	สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1	สรุปผล	29
5.2	อภิปรายผลการทดลอง	30
5.3	ข้อเสนอแนะ	30
บรรณานุกรม		31
ภาคผนวก ก	ตารางบันทึกผลข้อมูลของวิธีการประเมินหน้างาน	32
ภาคผนวก ข	ตารางบันทึกผลข้อมูลของวิธีการประเมินแบบ 5 นาที	66
ภาคผนวก ค	รายงานการบันทึกประจำวันสหกิจศึกษา	133
ภาคผนวก ง	รูปภาพกิจกรรมต่างๆ ในงานฉาบปูน	141

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ตัวอย่างแบบประเมินหน้างาน	5
2.2 ตัวอย่างแบบประเมินแบบ 5 นาที	6
3.1 ตารางบันทึกค่าผลิตภาพวิธีประเมินหน้างาน	15
3.2 ตารางบันทึกค่าผลิตภาพวิธีประเมินแบบ 5 นาที	16
3.3 ตัวอย่างการบันทึกผลลงในตารางบันทึกค่าผลิตภาพแบบประเมินหน้างาน	18
3.4 ตัวอย่างการบันทึกผลลงในตารางบันทึกค่าผลิตภาพแบบประเมินแบบ 5 นาที	19
4.1 ข้อมูลร้อยละการทำงานของงานฉาบปูน	24
4.2 ข้อมูลสัดส่วนผลิตผลของงานฉาบปูน	25
4.3 ผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระหว่างร้อยละการทำงานกับสัดส่วนผลิตผล	27
5.1 การเปรียบเทียบค่าผลิตภาพด้วยวิธีประเมินหน้างานและประเมินแบบ 5 นาที	29

สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้า
1.1 ตัวอย่างการประเมินหน้างานโดยผู้ประเมินต้องระบุลักษณะ“ทำงาน”และ“ไม่ทำงาน”	1
3.1 ผังงานแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน	11
3.2 พื้นที่โดยรวมในงานก่อสร้าง	12
3.3 อาคารที่โครงการได้ทำการศึกษาและการบันทึกผลข้อมูลค่าผลิตภาพ	13
4.1 ขั้นตอนงานจับเช็ยม,จับปุม	21
4.2 ขั้นตอนติดตั้งตะแกรงกรงไก่	22
4.3 การใช้เครื่องพ่นปูน ช่วยในงานฉาบปูน	22
4.4 ขั้นตอนฉาบผนังเรียบโดยใช้สามเหลี่ยมปาดปูน	23
4.5 ขั้นตอนเกลี่ยเม็ดทรายโดยใช้เกรียงไม้	23
4.6 กราฟแท่งแสดงค่าร้อยละการทำงานของงานฉาบปูน	24
4.7 กราฟแท่งแสดงค่าสัดส่วนผลิตผลของงานฉาบปูน	26
4.8 กราฟแท่งแสดงการเปรียบเทียบค่าร้อยละการทำงานกับค่าสัดส่วนผลิตผล	27